

Je ne tairai toutefois pas cette objection que, dans les Acanthacées, la troisième membrane se détruit après la production des cellules fibreuses, tandis qu'elle persisterait chez le *Thunbergia*. Mais je ferai aussi remarquer que l'objection perd beaucoup de sa valeur par ce fait que la troisième membrane persiste habituellement dans les anthères privées, comme celles du *Thunbergia*, de cellules à filets.

(La suite prochainement.)

M. Dalimier demande à M. Chatin s'il a pu constater la présence de trois membranes dans les anthères du *Pinus*.

M. Chatin dit qu'il ne saurait faire une réponse précise à cette question, parce qu'il n'a pas encore étudié les anthères des *Pinus* dans le jeune âge.

M. Duchartre demande à M. Chatin s'il pense que l'expression de *cellules à filets* doive être préférée à celle de *cellules fibreuses*.

M. Chatin répond que l'expression de *cellules à filets* lui paraît moins défectueuse que celle de *cellules fibreuses*.

M. l'abbé T. Chaboisseau fait à la Société la communication suivante :

NOTES SUR PLUSIEURS ESPÈCES OBSERVÉES VIVANTES OU SOUMISES A LA CULTURE,
par M. l'abbé T. CHABOISSEAU.

I. — Sur le genre *Platycapnos* Bernhardi.

Le genre *Platycapnos*, établi par Bernhardi (*Linnaea*, VIII, 471), a été rejeté par plusieurs auteurs de grande autorité. Dans le nouveau *Genera* de MM. Benthams et Hooker, on lit ce jugement sommaire : « Differt stigmatidis » forma singulari (fere bipenni); ceterum ob habitum et ceteros characteres » nequaquam a *Fumaria officinali* generice separandum. »

Je suis de ceux qui regardent comme fâcheux l'établissement d'un nouveau genre, toutes les fois que des caractères très-importants ne le rendent pas nécessaire. C'est surcharger inutilement la mémoire, si surtout il s'agit, comme ici, d'un genre monotype, et d'une espèce dont le facies se rapporte aux espèces d'un genre voisin. Il est donc nécessaire d'établir les caractères comparatifs des genres *Fumaria* et *Platycapnos*, et de montrer que ces caractères sont éminemment génériques. Ceci est d'autant plus indispensable, que si l'on trouve de bonnes descriptions du genre *Fumaria*, notamment par MM. J. Gay (1) (*Ann. sc. nat.* 2^e série, XVIII, 214), et Lindley (*Veget.*

(1) L'étude de M. Gay est surtout intéressante par le rapprochement qu'elle établit entre les *Fumaria* et les Crucifères.

kingdom), le genre *Platycapnos* paraît, en revanche, superficiellement décrit par son auteur et par les auteurs qui l'ont admis après lui.

FUMARIA. — Nucule subglobuleuse (*nucula drupacea*, selon l'heureuse expression de Bernhardt), indéhiscente, à deux valves soudées. Endocarpe adhérent, se transformant sous le style en une substance spongieuse, qui se résorbe ensuite en laissant la graine échancrée ou creusée au sommet. A ces caractères essentiels, on peut ajouter le stigmate à deux lames divergentes, avec une pointe courte au milieu (Parlatore *Monogr.* fig. 4), le pollen à six mamelons (Parlatore *l. c.*), et le pétale supérieur éperonné, régulièrement atténué du sommet au milieu.

PLATYCAPNOS. — Capsule ovale-comprimée, indéhiscente, à deux valves non soudées, mais simplement retenues par l'enveloppe épicarpique. Endocarpe membraneux, libre, formé de deux pièces attachées aux placentas. Stigmate à deux lames latérales divergentes, avec une lame intermédiaire allongée et bifide (Parlatore *Monogr.*). Pollen lisse, sans mamelons; pétale supérieur simplement gibbeux, muni latéralement vers le sommet de deux appendices auriculiformes jaunes. Ce genre ne renferme qu'une seule espèce : *Platycapnos spicatus* Bernh. (*Fumaria spicata* L.).

L'épicarpe du *Platycapnos*, charnu vers la base du fruit, se détruit facilement sous l'action de l'humidité : alors les deux valves s'entr'ouvrent de bas en haut; elles sont unies, de chaque côté, un peu au-dessous du sommet, par une véritable charnière. M. Parlatore dit du fruit : *altero latere uninervis*. La vérité est que chaque valve est traversée de trois faisceaux fibreux, l'un médian, droit, les deux autres arqués et se rapprochant du bord; seulement la nervure médiane est ordinairement un peu saillante sur une des valves.

Le mécanisme est facile à comprendre : le fruit est bordé de chaque côté par un bourrelet fibreux, qui devient libre un peu au-dessous du sommet et se replie sur lui-même pour passer d'une valve à l'autre. Il se trouve ainsi une charnière établie sur chaque côté; les deux valves, entièrement libres à leur extrémité et aussi au-dessous des deux charnières, pivotent sur ces deux supports. Les deux placentas, attachés dans le repli même du rebord fibreux qui passe d'une valve à l'autre, encadrent l'endocarpe dont les deux valves s'ouvrent sans déchirement en se séparant du placenta du côté du hile.

Le principe de la classification des genres dans les Fumariacées est difficile à déterminer. Plusieurs auteurs, entre autres MM. Grenier et Godron, ont pris pour base le nombre des graines; d'autres, la déhiscence ou l'indéhiscence des capsules. Or ces deux principes de classification sont également insuffisants. M. Gay (*l. c.*) dit avec raison du *Fumaria officinalis* : *Placentæ duæ, parietales...*, *utraq. medio bi-ovulata; ovula reniformia, ex quatuor unicum persistens*. D'un autre côté, le singulier genre *Ceratocapnos* offre sur

une même plante des fruits déhiscents et indéhiscents. Si donc on ne veut pas tout réunir en un genre unique, il faut admettre dans cette famille deux groupes, les *Corydalées*, à graines arillées (et fruit déhiscents), et les *Fumariées*, à graines sans arille (et fruit indéhiscents); et le genre *Platycapnos* se rapproche bien plus des *Sarcocapnos* et même des *Corydalis* que des *Fumaria*; car la forme du fruit et la disposition des trois nervures le rendent très-voisin du *Sarcocapnos*, et la demi-déhiscence, ainsi que l'endocarpe séparé représentant un arille, le rapproche des *Corydalis*, au lieu qu'il n'a vraiment d'un *Fumaria* que l'aspect.

Ce n'est pas ici le lieu de parler de la distinction des espèces dans le genre *Fumaria*: aucun sujet n'est plus difficile, ni plus contesté. Les semis que j'ai faits de ces plantes m'ont permis d'arriver pour plusieurs à des conclusions certaines; d'autres sont encore douteuses pour moi. Je recevrai avec reconnaissance les échantillons authentiques et surtout les graines que l'on voudra bien m'offrir en échange d'autres plantes rares. Qu'il me soit permis d'observer que les études sur le sec sont très-insuffisantes; l'épicarpe, qui s'épaissit vers la base du fruit en une partie caractéristique charnue sur laquelle repose la noix osseuse, se déforme totalement par la dessiccation. De là sont venues la plupart des erreurs accumulées jusqu'ici dans les ouvrages descriptifs. Une bonne monographie doit de toute nécessité donner des descriptions faites *sur le vif*, avec des planches coloriées.

II. — Sur le *Cytisus prostratus* Boreau!, Scopoli?

M. Boreau (*Flore du Centre*, 3^e édit. n° 542) a décrit un *Cytisus* du département de la Vienne, sous le nom de *Cyt. prostratus* (Scop. *Fl. carn.* II, p. 70.) Il diffère du *Cytisus supinus* L., par une double floraison. En mai, il porte des fleurs latérales axillaires, solitaires ou groupées par deux, trois et jusqu'à cinq; en juin ou juillet, il a, comme le *Cyt. supinus*, des fleurs groupées en capitule terminal.

Cette plante n'étant pas rare dans le bois et les bruyères des environs de Pindray (Vienne), notamment dans les taillis de Graillé et le bois de la Bourgogne, j'ai pu l'étudier assez complètement pendant plusieurs années pour émettre sur son compte un jugement certain.

Est-elle bien le *Cytisus prostratus* de Scopoli? Est-elle une bonne espèce distincte du *Cyt. supinus* L.?

Quant à la première question, j'avoue mon incompetence. La synonymie des *Cytisus* allemands est du reste fort embrouillée. M. Neilreich (*Flora von Nieder-Oesterreich*, p. 927), a fait du *Cyt. prostratus* de Scopoli une variété γ du *Cyt. capitatus*. Or notre plante de France ne peut être réunie qu'au *C. supinus* L. La description de Scopoli est trop courte pour qu'on puisse en tirer rien de certain; cependant on y lit : *Rami fusci, nudi, ad*

apicem foliosi et floriferi...; pedunculi solitarii...; flores per totam longitudinem caulis ex alis prodeuntes, expressions qui ne s'appliquent pas parfaitement à la plante française.

Du reste, quoi qu'il en soit, le *Cytisus* décrit par M. Boreau n'est pas distinct du *C. supinus* L., comme l'étude sur place m'en a convaincu. Car 1° les deux sortes de floraisons ne sont pas toujours aussi espacées : il n'est pas rare de les rencontrer ensemble, en juin, sur le même rameau ; 2° elles se présentent avec tous les caractères d'une variation accidentelle. Ainsi, les deux sortes de fleurs ne se trouvent pas sur tous les rameaux d'une même souche, et, ce qui est concluant, c'est qu'une souche, après avoir produit une année des fleurs axillaires, ne les présente plus l'année suivante, et redevient *Cytisus supinus*.

L'explication morphologique de la production des fleurs axillaires n'est pas difficile. Elles ne se présentent que sur des tiges dont l'axe principal a été tronqué pendant l'hiver ou au premier printemps. La force de la sève se portant sur les bourgeons placés au-dessous de l'extrémité tronquée, les développe ordinairement en rameaux latéraux qui fleurissent en juin-juillet. Si leur développement s'arrête de bonne heure, la floraison se prononce dès le mois de mai : elle se montre sous forme de petits capitules pauciflores, ou réduits à une seule fleur, dont le pédoncule est souvent très-court ou comme nul. En cet état, l'extrémité des tiges tronquées porte une petite grappe de fleurs axillaires qui leur donne l'aspect d'une espèce distincte, tandis qu'en réalité il n'y qu'une variation accidentelle.

Le *Cytisus prostratus* Scop. est donc à rayer de la flore française.

III. — Sur les *Sedum* à fleurs jaunes.

Nous possédons dans la Vienne sept espèces de ce groupe : ce sont les *Sedum acre* L., *sexangulare* L. (*boloniense* Lois.), *anopetalum* DC., *nicæense* All. (*altissimum* Poiret), *Forsterianum* Smith (*elegans* Lej.), *reflexum* L., et une espèce voisine du *reflexum* et du *nicæense*, que je ne puis rapporter à aucune description d'auteur, et que je suis obligé, malgré ma répugnance pour les espèces nouvelles, de nommer ici *Sedum luteolum*.

Les *Sedum acre* et *sexangulare* sont hors de toute discussion. Il me suffira de rappeler, avec M. Grenier (*Archives de Billot*), que le *S. boloniense* Lois. n'est pas distinct du *S. sexangulare* L., comme on peut s'en convaincre par l'*Herbarium normale* de M. Fries.

Une autre observation, peu importante je l'avoue, c'est que le *S. anopetalum* et le *S. nicæense* ayant souvent les fleurs très-pâles et plutôt blanches que jaunâtres, la division des *Seda genuina* de MM. Grenier et Godron dans la *Flore de France* pourrait être utilement modifiée de la manière suivante :

SEDA GENUINA Koch. — Munis de rejets stériles à feuilles cylindracées ou renflées, pérennants.

A. Feuilles renflées-obtuses.

1. Fleurs blanches ou rougeâtres : *S. cruciatum* Desf., *album* L., *micranthum* Bast., *anglicum* Huds., *dasyphyllum* L., *brevifolium* DC.

2. Fleurs jaunes : *S. repens* Schl., *acre* L., *sexangulare* L.

B. Feuilles aiguës-subulées : *S. Forsterianum* Smith, *reflexum* L., *luteolum* Chab., *nicæense* All., *anopetalum* DC., *aristatum* Vill., *amplexicaule* DC.

C'est de ce dernier groupe qu'il s'agit ici, moins les deux dernières espèces que je n'ai jamais observées vivantes.

Je ne crois pas devoir tenir compte de la couleur verte ou glaucescente des rejets stériles. Je suis loin de rejeter les espèces que l'on a créées récemment sur cet ordre de caractères, n'ayant pas étudié toutes ces espèces vivantes et *in loco natali*. Mais tout ce que j'ai vu de nos contrées m'a offert une telle variabilité sous ce rapport, qu'en acceptant la glaucescence et la forme des rejets comme caractère spécifique, il faudrait entrer dans un démembrement que je n'ai ni raisons suffisantes, ni désir d'entreprendre.

Il existe deux autres caractères, à mon avis, plus solides. Ces caractères sont la présence ou l'absence de poils glanduleux hyalins obtus à la base des étamines et sur les deux faces intérieures des carpelles ainsi que sur leur ligne de déhiscence, et l'attitude droite ou réfléxe du corymbe avant la floraison.

M. Crepin est le premier, à ma connaissance, qui ait mis en relief, dans ses excellentes *Notes sur la flore de Belgique* (fascicule 1), le caractère tiré des poils hyalins. Depuis cette époque, je l'ai vérifié et trouvé constant sur des *Sedum* de toute provenance; mais il est très-difficile à voir sur le sec. Jusqu'à plus ample examen, je crois ce caractère solide. Le *Sedum Forsterianum* Smith (*elegans* des auteurs) m'a toujours offert des étamines et des carpelles sans glandes. Le *S. anopetalum* DC., si distinct du reste, en offre en petit nombre. Le *S. nicæense* All., et mon *S. luteolum* en sont abondamment fournis. Le *S. reflexum* L. en a toujours, quoique moins abondamment, malgré l'affirmation contraire des auteurs de la *Flore de France*, comme je l'ai constaté sur des échantillons que M. Grenier m'a envoyés de Besançon. Quant à l'attitude réfléxe ou droite de la tige avant l'anthèse, elle est plus délicate à observer, et je sais que de savants auteurs en contestent la persistance. Cependant je ne puis m'empêcher de l'admettre comme constante. Ayant observé quelquefois des tiges qui semblaient s'éloigner de la règle commune de leur espèce, comme certains *S. reflexum* dressés, et certains *S. nicæense* penchés, je les ai transportés dans mon jardin, où ils ont constamment repris l'année suivante leur direction normale, et je me suis assuré, par un examen

attentif sur le terrain, que ces variations apparentes provenaient toujours d'un obstacle local et accidentel. D'après mes observations, les *S. anopetalum* et *nicæense* ont l'inflorescence toujours droite, c'est-à-dire naissant et se développant droite, quelquefois un peu nutante (mais non réfléxe) avant de fleurir, mais reprenant promptement l'attitude dressée. Au contraire, dans les *S. Forsterianum*, *reflexum* et *luteolum*, le corymbe très-jeune se montre droit sur tige; mais en se développant il se renverse en crosse, et ne reprend la pose dressée qu'au moment de fleurir. J'avoue ne savoir nullement la cause de cette singulière évolution.

Quoique toutes ces espèces (à l'exception d'une seule) soient très-connues et décrites dans plusieurs ouvrages, on me permettra d'en donner ici la description synoptique, à laquelle j'ajouterai ce que je sais de leur synonymie. Je ne parlerai pas des graines, qui se ressemblent dans toutes, c'est-à-dire sont ovales-oblongues et marquées de côtes longitudinales : elles sont seulement plus petites dans le *S. Forsterianum*. Le *S. luteolum* est constamment stérile, comme nous le verrons.

Description synoptique des Sedum à feuilles subulées.

A. — Tige réfléxe avant l'anthèse. Filets des étamines et carpelles lisses et glabres.

1. **SEDUM FORSTERIANUM** Smith. — Rejets obconiques ou ovales-globuleux, très-serrés, allongés et lâches à l'ombre, verts ou plus rarement glauques. Feuilles grêles, subulées, atténuées à la base en un appendice assez long, planiuscules à leur face supérieure, fortement ponctuées et couvertes, surtout à l'extrémité, d'aspérités hyalines qui, vues à contre-jour, les font paraître denticulées. — Pas de feuilles bractéales. — Corymbe réfléxe avant l'anthèse, à rameaux un peu scorpioïdes, puis dressés-agglomérés. Sépales ovales-triangulaires, petits, obtusiuscules, peu épaissis au bord. Pétales d'un beau jaune, ainsi que les étamines. Filets et carpelles glabrescents. Anthères d'un beau jaune, courtes, ovales-oblongues avant l'anthèse, ovales-arrondies et subréniformes ensuite. — Fleurit en juin, et souvent dès le commencement; habite les terrains de sable (diluvium siliceux ou granitique), dans toute la vallée de la Gartempe, de Montmorillon à Saint-Savin. — La synonymie de cette espèce et de ses différentes variétés est très-difficile; je pense cependant qu'elle peut être établie de la manière suivante :

α. *S. Forsterianum* Smith. — Rejets allongés, obconiques; feuilles vertes; sépales elliptiques, un peu atténués au sommet (*S. elegans* G. G. *Fl. de Fr.* I, 626; Billot *Herb. Gall. et Germ.*).

β. *S. pruinatum* Brotero. — Rejets globuleux; feuilles glauques : sépales elliptiques, arrondis au sommet (*S. elegans* Lejeune!) *Vidi vivum!*

γ. *S. aureum* (Wirtgen, *Fl. d. Preuss. Rheinprovinz*, et *Archives de Billot*, p. 295). — Rejets obconiques; éperon allongé, écarté, cuspidé, dont la longueur égale la largeur de la feuille; sépales ovales, obtus (Schultz, *Herb. normale*). *Vidi vivum* !

δ. *S. trevirens* Rosbach, in Wirtg. *Fl. d. Preuss. Rheinprov.* — Rejets piriformes; éperon de la largeur de la feuille; sépales triangulaires-oblongs, obtus, insensiblement atténués de la base au sommet. *Non vidi*.

Observations. — 1° Notre plante se rapporte au *S. aureum* ou au *S. Forsterianum* type; mais la forme *pruinatum* existe aussi en France. — 2° Le *S. Forsterianum* (Smith) d'Angleterre a été confondu par plusieurs auteurs anglais avec le *S. reflexum*. La plante ici décrite serait, je crois, le *S. Forsterianum* Smith (non Bentham), *S. rupestre* Babingt. (non L. nec Smith) (voy. n° 2). — 3° M. Wirtgen a attribué des bractées au *S. elegans* (Billot, *Archiv.* p. 295); dans la *Flore des provinces rhénanes*, il dit le contraire. M. Ozanon m'a envoyé dans le temps un *S. elegans* de la Montagne-Noire (Aude) avec cette note : « Les bractées se sont détachées dans la boîte et sont tombées en route. » Pour moi, je n'ai jamais vu de bractées dans les formes de ce groupe. — 4° Je n'ai jamais observé ces plantes que dans les terrains de formation siliceuse. Toutefois M. Ozanon m'a envoyé un *Sedum elegans* recueilli sur le calcaire jurassique à Châlon-sur-Saône. — 5° La tige fistuleuse que l'on a attribuée au *S. elegans* est un caractère sans valeur, qui dépend de l'âge de la plante et se trouve sur toutes les espèces.

B. — *Tige réfléxe avant l'anthèse. Filets des étamines munis à leur base, ainsi que les faces latérales des carpelles, de poils hyalins obtus glanduleux.*

2. *SEDUM REFLEXUM* L. — Rejets ordinairement allongés, serrés et glauques au soleil, lâches et verts à l'ombre; feuilles presque lisses, cylindracées, mucronées, prolongées à la base en un appendice blanchâtre court, arrondi, celles de la tige remontant en fausses-bractées dans l'inflorescence. — Corymbe réfléxe avant l'anthèse, à rameaux scorpioïdes, puis redressés; fleurs brièvement pédicellées, rarement subsessiles. Sépales ovales-triangulaires, acutiuscules, épaissis au bord. Pétales d'un jaune vif, ainsi que les étamines. Base des filets et faces internes des carpelles munies de poils hyalins obtus. Anthères courtes, ovales-oblongues avant l'anthèse, ovales-arrondies ou subréniformes ensuite. — Fleurit de la mi-juin en juillet. Commun.

La synonymie de cette espèce vulgaire est fort obscure. Si, comme je le pense, le *Sedum rupestre* L. n'en est qu'une forme robuste, elle serait : *Sedum rupestre* L. *Flora suecica*, p. 153, n° 401; Fries; Bentham (non Babingt. nec plur. auct. angl.). *S. reflexum* L. *Flora suecica*, app. p. 463,

n° 1296, ex Fries (cf. *Novit.* p. 135). *S. Forsterianum* Benth (non Smith).

3. *SEDUM LUTEOLUM*. — Rejets oblongs, serrés, glauques, s'allongeant et verdissant à l'ombre sans perdre entièrement leur glaucescence. Feuilles semblables à celles du *S. reflexum*, mais plus robustes et souvent dilatées comme celles du *S. nicæense*, remontant en fausses-bractées dans l'inflorescence. — Corymbe réfléxe avant l'anthèse, à rameaux scorpioïdes, puis redressés; fleurs à pédicelle excessivement court et comme nul. Sépales ovales-oblongs, acutiuscules, épaissis au bord. Pétales d'un jaune pâle tirant au verdâtre, ainsi que les filets. Base des étamines et faces latérales des carpelles fortement garnies de poils hyalins. Anthères d'un jaune plus prononcé que les filets et les pétales, oblongues ou linéaires-oblongues avant l'anthèse, pyramidales-oblongues ensuite. — Ne fructifie jamais. — Très-abondant à Villars près Lussac-les-Châteaux (Vienne), sur les rochers calcaires (jurassiques), au milieu des *S. reflexum* et *nicæense*, dont il est probablement hybride. Fleurit en juillet, un peu après le *S. reflexum*, un peu avant le *S. nicæense*.

J'ai longtemps appelé *S. albescens* Haw. cette espèce que j'observe et cultive depuis plusieurs années. Ayant pu me procurer vivant le *S. albescens* du midi, je n'y ai vu jusqu'ici qu'un *S. reflexum* petit, à feuilles très-glauques et serrées, à fleurs jaunâtres (les auteurs admettent qu'elles peuvent passer au jaune vif), et à rameaux du corymbe peu recourbés. — L'espèce de la Vienne n'est pas le *S. albescens* Haw. et auct. — Elle n'est pas davantage le *S. nicæense*, dont elle se rapproche cependant beaucoup; elle en diffère par sa tige réfléxe, par la couleur plus foncée de ses fleurs, etc. En mettant même de côté la couleur des fleurs, on ne saurait y voir un *S. reflexum*; il est vrai que certains individus s'en rapprochent, mais l'ensemble a la haute taille, les étamines fortement hérissées, les rameaux du corymbe fortement scorpioïdes, et surtout la forte souche ligneuse et dure, du *S. nicæense*. La stérilité constante de cette espèce et une certaine variabilité de formes tendant vers les deux espèces voisines me font croire fortement à une race hybride, peut-être même à deux croisements contraires. Mais je n'ai aucune preuve directe de ce fait; je suis donc obligé, à mon grand regret, de lui imposer un nom.

Ç. — Tige toujours droite avant l'anthèse. Filets des étamines munis à leur base, ainsi que les faces latérales des carpelles, de poils hyalins obtus glanduleux.

4. *SEDUM NICÆENSE* Allioni! (*S. altissimum* Poiret). — Souche forte, sub-ligneuse; rejets serrés, glauques, lâches et verdissant un peu à l'ombre, à feuilles grosses, lisses, subulées, très-brièvement appendiculées à la base, celles de la tige ordinairement élargies et charnues, remontant en fausses-

bractées. — *Corymbe* toujours droit, à rameaux fortement scorpioïdes; jeunes boutons très-courts et très-obtus; fleurs très-distinctement pédicellées. Sépales petits, ovales-oblongs, aigus, épaissis au bord. Pétales très-pâles, souvent presque blancs, ainsi que les filets. Base des filets et faces latérales des carpelles fortement hérissées. Anthères d'un beau jaune, ovales-oblongues avant l'anthèse, ovales ensuite. — Abondant à Villars (Vienne), sur les rochers calcaires. Fleurit à la fin de juillet et au commencement d'août.

Cette plante est certainement le *S. nicæense* d'Allioni, malgré la très-mauvaise figure du *Flora pedemontana*, qui semble représenter autre chose. M. Moris (*Flora sardoa*) affirme que c'est cette plante qui croît à la localité classique d'Allioni, et qui est cultivée à Turin depuis le temps de cet auteur. Enfin M. Ardoino l'a vue dans l'herbier d'Allioni; il pense que la très-mauvaise figure du *Flora pedemontana* a été faite sur une tige cultivée et déformée.

5. *SEDUM ANOPETALUM* DC. (*S. ochroleucum* Villars?). — Rejets plus ou moins serrés, très-glaucques et comme blanchâtres, à feuilles étroites, munies d'un appendice très-court, arrondi ou tronqué, celles de la tige élargies, remontant en fausses-bractées. — *Corymbe* toujours droit, à rameaux très-légèrement scorpioïdes, puis étalés-dressés; fleurs grandes, à pédicelle très-court. Sépales lancéolés-linéaires, longs (5-6 millim.), aigus, légèrement épaissis au bord, munis en dehors et en dedans de glandes assez nombreuses. Pétales longs, étroits, dressés, presque blancs, ainsi que les filets. Quelques poils hyalins clairsemés aux étamines et aux carpelles. Anthères plus foncées, oblongues-linéaires avant l'anthèse, puis ovales-pyramidales. Fleurit vers la fin de juin, sur les rochers calcaires de Poitiers. Je n'ai pu m'assurer du synonyme de Villars (*S. ochroleucum*) qui, s'il s'applique à cette espèce, en serait le nom princeps.

Les descriptions qui précèdent ont été faites exclusivement sur des plantes de la Vienne; il est clair que parmi les caractères indiqués il en est dont la constance a besoin d'être vérifiée par des observations faites sur une plus large échelle.

IV. — Sur la durée de l'*Orobanche Hederæ* Vauch.

Les observations que j'ai faites sur la croissance et la durée de l'*Orobanche Hederæ* Vauch. ne s'accordent pas entièrement avec ce qui a été dit dans le Bulletin.

Il y a plusieurs années, ayant trouvé sur l'*Archangelica officinalis* une *Orobanche* que M. l'abbé de Lacroix proposa d'appeler *O. Chaboissæi*, et ne sachant trop à quelle espèce la rapporter, je pris le parti de la cultiver. J'avais d'abord songé à semer ensemble les Angéliques et les *Orobanches*; mais,

pour en avoir plus tôt fait, je plantai simplement dans le jardin deux pieds adultes d'Angélique sur un sol très-argileux, en ayant soin de ramener les petites racines sur la surface et de les couvrir d'un mélange formé avec du terreau léger, du sable et des décombres calcaires. L'année suivante, ne voyant rien paraître, je n'y songeais déjà plus, quand je remarquai, à travers les feuilles fanées, une seule tige d'*Orobanche* sortant de terre. En découvrant la base, je trouvai cette tige principale montée en fleurs, entourée de quelques bourgeons écailleux, insérés au même point sur la racine d'Angélique; l'année d'après, ces bourgeons donnèrent des tiges florifères, et je pus constater que cette plante n'était que l'*O. Hederæ*. Le support étant venu à périr, mon expérience en resta là. Je n'ai malheureusement pas observé les premiers phénomènes de la germination; seulement j'ai constaté que cette plante se comporte comme une plante vivace, germant et formant sa souche souterraine la première année, commençant à produire des tiges florifères la deuxième année et tout à fait adulte la troisième (1).

Depuis, j'ai constaté la même chose sur l'*Orobanche Ulicis* Des Moulins, qui croît dans nos bruyères. Si, à l'hiver et au printemps, on creuse au pied des tiges qui ont fleuri l'été précédent, on les trouve parfaitement vivaces, avec une souche munie de bourgeons assez longs.

On sait que l'Angélique, comme plusieurs Ombellifères, ne garde pas longtemps sa propriété germinative. Il serait donc utile de semer, en septembre, l'*Orobanche* en même temps que l'Angélique. Elles se développeraient ensemble et offriraient la garantie de durée qui m'a fait défaut.

V. — Sur le *Gagea saxatilis* Koch.

Les discussions qui ont eu lieu dans ces dernières années sur les *Gagea bohemica* et *saxatilis*, sans beaucoup éclaircir la question, m'ont engagé à cultiver ces plantes pour en obtenir des fruits. Je dois rendre compte ici de mes essais, quoiqu'ils ne m'aient pas encore conduit à un résultat satisfaisant.

Il y a trois ans, je fis le voyage de Nemours, d'où l'excellent et regrettable docteur de Villiers me conduisit aux rochers de Poligny. Cette année-là justement, le *Gagea*, contrarié par l'hiver, n'avait pas jugé à propos de paraître. Cependant, comme à quelque chose malheur est bon, je remarquai que la plante croissait sur une roche de grès légèrement déprimée au centre et retenant un peu d'eau pendant une partie de l'hiver.

J'ai donc tout simplement planté l'année dernière des *Gagea saxatilis* du Palatinat et de Thouars (Deux-Sèvres), dans une petite caisse garnie au fond, à défaut de mieux, d'une pierre de silex un peu creuse, dans une couche

(1) M. Bernard Verlot a constaté la même chose sur les *Orobanche Hederæ* cultivés au Muséum. (Note ajoutée pendant l'impression.)

de terre légère, épaisse de 10 centimètres au plus. Les plantes, protégées par une plaque de verre dans les jours froids, ont parfaitement fleuri. Je les ai fécondées artificiellement en croisant les pollens des deux localités, et j'ai obtenu en avril quelques graines, mais en petit nombre, et jamais plus d'une par loge. Les capsules avaient les faces enfoncées (et nullement convexes), comme M. Reichenbach a figuré celles du *Gagea bohémica*. Si donc il y a une différence réelle entre la capsule de ces deux espèces, la convexité des capsules du *Gagea saxatilis* tient à la présence des graines en nombre dans chaque loge. La question en est restée là pour moi cette année.

Pour avoir des pieds robustes, il faut les ôter de terre en avril-mai, en ne laissant que ce que les racines en retiennent, et les conserver en lieu sec jusqu'en septembre; les bulbes qui ont été trop bien nettoyés perdent une partie de leurs tuniques et ne donnent pas de fleurs au printemps suivant.

Les caïeux sont très-nombreux. On sait que la plante a deux bulbes, munis chacun d'une feuille filiforme; au-dessus du bulbe de l'année précédente se développe une série de petits caïeux superposés suivant un ordre alterne distique, dont les inférieurs, en grossissant, émettent une feuille filiforme et remplacent successivement l'ancien bulbe qui périt.

VI. — Sur les *Avena Ludoviciana* DR., *fatua* L. et *barbata* Brotero.

Je ne reviendrais pas sur les *Avena Ludoviciana* DR. et *fatua* L., si je n'avais entendu révoquer en doute la constance de leurs caractères par des botanistes très-sérieux. Je dois assurer que la culture m'a parfaitement démontré que ce sont deux excellentes espèces.

Toutes deux sont communes dans nos moissons, où elles atteignent une haute taille et se ressemblent parfaitement.

AVENA FATUA L., a deux à quatre fleurs aristées; la terminale, ordinairement rudimentaire, quelquefois contenant une graine petite et à demi avortée, et alors aristée, est portée sur un pédicelle toujours soyeux. On sait que toutes les fleurs se désarticulent. La cicatrice d'insertion de la fleur inférieure est plus petite que dans l'*A. Ludoviciana*.

AVENA LUDOVICIANA DR., a constamment deux fleurs aristées, jamais plus; la terminale, toujours mutique, quel que soit son état de développement, est portée sur un pédicelle glabre ou seulement cilié de quelques poils dans sa moitié supérieure. La cicatrice d'insertion de la fleur inférieure est plus grande que dans l'*A. fatua*.

Dans les deux espèces, le pédicelle de la deuxième fleur est scabre, mais non poilu inférieurement, et muni supérieurement de poils soyeux décroissants; seulement la partie dénudée est un peu plus considérable dans l'*A. Ludoviciana*. Le caractère des arêtes et celui du pédicelle de la fleur terminale

permettent de distinguer sûrement ces deux espèces avant la maturité, et indépendamment de la désarticulation.

AVENA BARBATA Brotero, dont les fleurs se désarticulent toutes comme celles de l'*A. fatua*, se distingue par les deux longues arêtes qui terminent la spathellule extérieure. Cette espèce, propre à la région maritime du sud-ouest, s'avance dans les terres à Thouars (Deux-Sèvres), où elle est de petite taille; à Poitiers, où M. l'abbé de Lacroix l'a recueillie dans les rochers calcaires de la Tranchée; et à Tours, où je l'ai observée gigantesque le long de la levée de la Loire, de Saint-Symphorien à Marmoutiers. Elle se rencontrera sans doute sur beaucoup d'autres points de l'intérieur, sur les pentes des rochers calcaires.

VII. — Les Characées du département de la Vienne.

La région des bruyères de Montmorillon et la zone granitique renferment presque toutes nos espèces de Characées. J'en ai jusqu'ici observé treize.

CHARA. — 1° *Monosiphonicæ* : *Ch. coronata* Ziz (*Ch. Braunii* Gmel.), très-abondant en septembre dans l'étang du Riz-Chauvron.

2° *Polysiphonicæ monoicæ* : *Ch. hispida* Smith; *Ch. foetida* A. Braun; *Ch. fragilis* Desv.

3° *Polysiphonicæ dioicæ* : *Ch. fragifera* DR., à Pindray (1).

NITELLA. — 1° *Pseudobracteatae* : *N. glomerata* Desv., à Pindray.

2° *Ebracteatae dioicæ* : *N. capitata* Nees; *N. opaca* Agardh.

3° *Ebracteatae monoicæ* : *N. mucronata* Braun, β heteromorpha, trouvé à Poitiers, par M. l'abbé de Lacroix; *N. translucens* Pers.; *N. flexilis* L.; *N. tenuissima* Desv.; *N. gracilis* Agardh.

J'ai observé deux fois une variété très-curieuse du *Nitella flexilis*, dans laquelle les anthéridies et les nucules ne se développent pas conjointement au même nœud, comme à l'ordinaire, mais sur des rameaux séparés, quoique sur le même pied, de sorte que si l'on n'y prend garde, on croit avoir affaire à une espèce dioïque. La même anomalie a été observée à Paris, par M. Cosson; et à Bordeaux, par M. Clavaud.

VIII. — Sur quelques Hépatiques.

J'ai rencontré cette année deux Hépatiques rares et qui échappent par leur extrême petitesse :

Lejeunia minutissima Dum., déjà trouvé autrefois par M. l'abbé de La-

(1) M. Durieu de Maisonneuve a trouvé cette espèce dans l'étang de Cieux (Haute-Vienne); moi-même, en compagnie de M. Deloynes, l'ai revue dans l'étang des Planchettes près le Riz-Chauvron, avec l'*Isoetes tenuissima* Bor. — (Note ajoutée pendant l'impression, septembre 1863.)

croix, à Port-Seguin près Poitiers, y a été retrouvé par M. Deloynes et moi ; et aussi au Riz-Chauvron, sur le Chêne, le Charme et l'Aulne.

Jungermannia Turneri, autrefois trouvé à Montmorillon, par M. l'abbé de Lacroix, a été revu par moi à Pindray, en fructification, dans le commencement de mars 1863.

Le *Jungermannia nigrella* De Not. abonde dans tous les endroits frais des rochers calcaires jurassiques du centre de la France. Il a été trouvé près de Paris, par MM. Bescherelle et Roze. Il fructifie abondamment en septembre-octobre.

M. Duchartre fait à la Société la communication suivante :

EXPÉRIENCES SUR LA DÉCOLORATION DES FLEURS DU *SYRINGA VULGARIS* L. DANS LA CULTURE EN SERRE, par **M. P. DUCHARTRE.**

J'ai déjà eu l'honneur d'appeler l'attention de la Société sur ce fait remarquable que le Lilas-commun (*Syringa vulgaris* L.), soumis à ce qu'on nomme la culture forcée, c'est-à-dire cultivé en serre chaude pendant l'hiver, développe des fleurs assez dépourvues du principe colorant qui leur est naturel pour paraître blanches. Dans ma première communication sur ce sujet (*Bull. Soc. bot. de Fr.* t. VII, p. 152 et suiv.), analysant les diverses circonstances dans lesquelles cette décoloration se produit chez les jardiniers qui ont trouvé dans cette culture spéciale les éléments d'une industrie fructueuse, j'ai cherché à déterminer les causes auxquelles on peut attribuer ce curieux effet, sans arriver toutefois, je dois l'avouer, à jeter sur cette question tout le jour désirable. Alors, en effet, j'avais dû me contenter d'observer la marche des faits sans pouvoir faire les expériences variées qui eussent été nécessaires pour les expliquer. Aussi me suis-je empressé de saisir l'occasion qui s'est présentée cette année de tenter ces expériences, et les résultats que j'en ai obtenus me semblent assez curieux pour que je croie devoir les signaler à la Société. Je ne dois pas négliger de dire avant tout que c'est grâce à l'obligeance éclairée de M. Fournier, jardinier-chef chez M. Furtado, à Rocquencourt près Versailles, que j'ai pu tenter ces divers essais pour lesquels il fallait pouvoir disposer à la fois de serres convenablement construites, d'une surveillance intelligente et exacte, et de sujets en nombre suffisant, conditions difficiles à réunir.

Parmi les diverses influences auxquelles on peut attribuer la décoloration du Lilas *forcé*, comme l'appellent les jardiniers, les plus puissantes semblent être l'affaiblissement de la lumière et une forte chaleur. C'est en effet dans des serres chauffées de 33 à 36 degrés centigrades et peu éclairées, que M. Laurent aîné, l'horticulteur parisien le plus avantageusement connu pour ses succès dans cette culture spéciale, enferme les pieds de Lilas dont il veut avoir les fleurs décolorées. Mais aujourd'hui M. Fournier obtient des fleurs de Lilas parfaitement